

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

---

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
  - TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
  - FADED TEXT
  - ILLEGIBLE TEXT
  - SKEWED/SLANTED IMAGES
  - COLORED PHOTOS
  - BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
  - GRAY SCALE DOCUMENTS
- 

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **G brauchsmust r**  
⑩ **DE 299 08 393 U 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 45 B 1/04**  
A 45 F 5/00  
A 61 H 3/02

②1 Aktenzeichen: 299 08 393.4  
②2 Anmeldetag: 14. 5. 99  
④7 Eintragungstag: 29. 7. 99  
④3 Bekanntmachung  
im Patentblatt: 9. 9. 99

⑦3 Inhaber:  
Mehlich, Wilfried, 50737 Köln, DE  
⑦4 Vertreter:  
Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser,  
Anwaltssozietät, 80538 München

⑤4 Halteeinrichtung für Krücken

DE 299 08 393 U 1

DE 299 08 393 U 1

GRÜNECKER, KINKELDEY, STOCKMAIR & SCHWANHÄUSSER  
ANWALTSSOZietät

ANWALTSSOZietät KAISER WILHELM-RING 13 D-50672 KÖLN GERMANY

Anmelder: WILFRIED MEHLICH  
RENNBAHNSTR. 117  
50737 KOELN

RECHTSANWÄLTE

MÜNCHEN

DR. HELMUT EICHMANN  
GERHARD BARTH  
DR. ULRICH BLUMENRÖDER, LL.M.  
CHRISTA NIKLAS-FALTER  
DR. MICHAEL SCHRAMM, DIPL.-PHYS.  
DR. MAXIMILIAN KINKELDEY, LL. M.

OF COUNSEL  
PATENTANWÄLTE

AUGUST GRÜNECKER  
DR. GUNTER BEZOLD  
DR. WALTER LANGHOFF

DR. WILFRIED STOCKMAIR (-1996)

PATENTANWÄLTE  
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

MÜNCHEN

DR. HERMANN KINKELDEY  
DR. KLAUS SCHUMANN  
PETER H. JAKOB  
WOLFHARD MEISTER  
HANS HILGERS  
DR. HENNING MEYER-PLATH  
ANNELIE EHNOLD  
THOMAS SCHUSTER  
DR. KLARA GOLDBACH  
MARTIN AUFENANGER  
GOTTFRIED KLITZSCH  
DR. HEIKE VOGELANG-WENKE  
REINHARD KNAUER  
DIETMAR KÜHL  
DR. FRANZ-JOSEF ZIMMER  
BETTINA K. REICHELT  
DR. ANTON K. PFALZ  
DR. UDO WEIGELT  
RAINER BERTRAM  
JENS KOCH, M. S. (U of PA) M. S. (EN)

KÖLN

DR. MARTIN DROPMANN

IHR ZEICHEN/YOUR REF.

UNSER ZEICHEN/OUR REF.

DATUM/DATE

G4103-092/bu

14.05.1999

Halteeinrichtung für Krücken

## Halte einrichtung für Krücken

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Halteeinrichtung für Krücken.

Unfallbedingt kurzzeitig oder langfristig gehbehinderte Menschen bedienen sich bisweilen einer, gegebenenfalls zweier Krücken. Diese Krücken weisen in der Regel eine Handstütze, die durch die Hand umgriffen wird, und eine C-förmig Armstütze, die den Unterarm des Benutzers umgreift, auf. Die Handstütze und die Armstütze sind an dem körperseitigen Ende einer Krückenstütze angeordnet. Bei der vorstehend beschriebenen Handhabung kann sich der Benutzer sicher über die Krücken abstützen. Problematisch ist jedoch, wenn die Krücken, insbesondere im Stand abgelegt werden müssen, um mit der oder den die Krücken umgreifenden Armen eine Betätigung auszuführen. Die Krücken werden dann entweder an den Benutzer oder aber an einen vorzugsweise erhöhten Gegenstand angelehnt. Aufgrund ihrer Form und des erhöhten Gewichtes an dem körperseitigen Ende der Krückenstütze durch die dort angeordnete Hand- und Armstütze haben die Krücken schlechte Standeigenschaften. Der Benutzer muß die Krücken daher mit großer Sorgfalt in der vorstehend genannten Weise abstellen, da diese ansonsten umfallen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Abhilfe für die obigen Probleme zu schaffen.

Zur Lösung der obigen Aufgabe wird mit der vorliegenden Erfindung eine Halteeinrichtung für Krücken vorgeschlagen, welche mindestens ein Seilelement hat, an dessen Ende ein an der Krücke befestigbares Befestigungselement, vorzugsweise eine die Krücke aufnehmende Schlaufe, ausgebildet ist.

Die Schlaufe ist vorzugsweise unterhalb des Handgriffes die Krückenstütze umgebend angeordnet. Als Seilelement kann jedes beliebige band- oder seilförmige Element dienen. Dieses kann auch elastisch sein. Die erfindungsgemäße Halteeinrichtung wird von dem Benutzer getragen und kann lediglich aus einem an die jeweilige Körpergröße angepaßten Seilelement bestehen, welches an seinen beiden befestigungsseitigen Enden ein Befestigungselement, vorzugsweise jeweils eine Schlaufe hat. Abhängig von den individuellen Bedürfnissen des Benutzers kann das Seilelement auch an einem Gürtel

oder an einem Schulterträger befestigt sein, wobei der Benutzer den Gürtel und/oder den Schulterträger trägt.

Das Seilelement der erfindungsgemäßen Halteeinrichtung ist vorzugsweise derart bemessen, daß die mit dem oder den Befestigungselementen des Seilelementes verbundenen Krücken bei „abgestellten“ Krücken mit ihrem Fuß den Boden berühren und derart in der Halteeinrichtung hängen, daß die Krückenstützen im wesentlichen vertikal ausgerichtet sind.

Insbesondere bei der Anordnung der Seilelemente an einem Gürtel und/oder einem Schulterträger ist zu bevorzugen, das Seilelement aus einem elastischen Material auszubilden. Bei der Einhaltung der vorstehend genannten Bemessungsregel kann es insbesondere bei einer Halteeinrichtung mit Gürtel und/oder Schulterträger dazu kommen, daß die zur Abstützung beim Gehen erforderliche Bewegungsbahn der Krücken eingeschränkt ist, sofern ein unelastisches Seilelement verwendet wird. Das aus einem elastischen Material gebildete Seilelement kann darüber hinaus unerwünschte Schläge abfangen und außerdem in seinen elastischen Eigenschaften derart ausgebildet sein, daß gewisse Längenänderungen kompensiert werden, d.h. dafür Sorge getragen wird, daß die „abgestellte“ Krücke auch bei unebenen Standflächen in vertikaler Ausrichtung sich auf dem Boden abstützend in der Halteeinrichtung hängt.

Die erfindungsgemäße Halteeinrichtung läßt sich auf einfache Weise mit der oder den Krücken verbinden, sofern das Befestigungselement einen Verschuß aufweist. Dieser Verschuß ist vorzugsweise durch einen Klettverschuß gebildet. Aus Gründen des Unfallschutzes ist es weiterhin zu bevorzugen, einen sich bei Überlast öffnenden Verschuß vorzusehen. Sofern der Benutzer beispielsweise mit den Krücken fällt, lösen diese sich von der Halteeinrichtung und damit von dem Körper des Benutzers.

Eine vertikale Halterung der „abgestellten“ Krücke wird weiterhin dadurch begünstigt, daß benachbart zu dem Befestigungselement ein mit der Krückenarmstütze zusammenwirkendes Befestigungselement an dem Seilelement vorgesehen ist. Durch die jeweils zwei Befestigungspunkte zwischen der Krücke und der Halteeinrichtung ergibt sich eine bessere vertikale Führung über das sich im wesentlichen vertikal auf dem Oberkörper des Benutzers erstreckende Seilelement.

Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von drei Ausführungsbeispielen. In dieser zeigen:

- Figur 1 eine Ansicht eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Halteinrichtung in Benutzung,
- Figur 2 eine vergrößerte Detailansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels und
- Figur 3 eine Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Halteinrichtung in Benutzung.

Figur 1 zeigt eine Halteinrichtung, die vorliegend durch ein einzelnes Seilelement 2 gebildet ist, an dessen jeweiligen Enden jeweils eine Schlaufe 4 vorgesehen ist. Die Schlaufe 4 weist vorliegend keinen Verschuß auf, sondern ist besonders einfach gestaltet und lediglich durch Verknoten des freien Endes des Seiles 2 ausgeformt. Zwei Krücken 6 sind mit ihrem Fuß 6a jeweils in eine Schlaufe 4 eingeführt worden. Das Seil 2 ist in seiner Länge derart bemessen, daß sich die Krückenstützen 6' der „abgestellten“, mit ihrem Fuß 6a den Boden berührenden Krücken 6 im wesentlichen vertikal erstrecken. In dieser abgesetzten Lage ist das Seil 2 um den Nacken gespannt. Die Krücke 6 hängt an der Verbindungsstelle zwischen einer Handstütze 6b und der Krückenstütze 6' in der Schlaufe 4.

Wie in Figur 2 dargestellt, kann bei einem alternativen Ausführungsbeispiel das Seil 2 ein Verbindungselement 8 aufweisen, welches mit einer Krückenarmstütze 6c verbunden ist. Durch diese Maßnahme wird die vertikale Ausrichtung der abgesetzten Krückenstütze 6' in vorteilhafter Weise beeinflusst.

In Figur 3 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Halteinrichtung gezeigt, die vorliegend einen Gürtel 10 umfaßt, an dem zwei Seile 2 befestigt sind. Insbesondere bei einer derartigen Befestigung des Seilelementes ist es zu bevorzugen, das Seilelement elastisch auszubilden, so daß für die Krücken 6 der notwendige Bewegungsfreiraum bereitgestellt wird, ohne auf die Vorteile der Erfindung verzichten zu müssen. Um die vertikalen Lasten besser abfangen zu können und abhängig von dem persönli-

chen Empfinden des Benutzers kann es weiterhin zu bevorzugen sein, den Gürtel mit Schulterträgern zu verbinden, die über die rechte bzw. linke Schulter des Benutzers geschlagen sind und endseitig an dem Gürtel 10 des Benutzers befestigt sind. Durch derartige Schulterträger wird der überwiegende Teil der vertikalen Beanspruchung bei einem Haltern der Krücken 6 über die Schultern aufgebracht.

## Schutzansprüche

1. Halteeinrichtung für Krücken mit mindestens einem Seilelement, an dessen Ende ein an der Krücke befestigbares Befestigungselement, vorzugsweise eine die Krücke aufnehmende Schlaufe, ausgebildet ist.
  2. Halteeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Seilelement (2) aus einem elastischen Material gebildet ist.
  3. Halteeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Befestigungselement (4) einen Verschuß, insbesondere einen Klettverschuß aufweist.
- 
4. Haltevorrichtung nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß benachbart zu dem Befestigungselement (4) ein mit der Krückenarmstütze zusammenwirkendes Verbindungselement (8) an dem Seilelement (2) vorgesehen ist.
  5. Halteeinrichtung nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Befestigungselement (4) und/oder das Verbindungselement (8) einen sich bei Überlast öffnenden Verschuß aufweisen.
  6. Halteeinrichtung nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Seilelement (2) an seinen beiden Enden ein Befestigungselement (4), vorzugsweise jeweils eine Schlaufe aufweist.
  7. Halteeinrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Seilelement (2) derart bemessen ist, daß die mit den Befestigungselementen (4) verbundenen Krücken bei einem um den Nacken des Benutzers gelegten Seilelement (2) mit ihrem jeweiligen Fuß (6a) den Boden berühren und im wesentlichen vertikal ausgerichtet sind.



8. Halteeinrichtung nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen Hüftgürtel, an dem das mindestens eine Seilelement befestigt ist.
9. Halteeinrichtung nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen Schulterträger an dem der Gürtel und/oder das mindestens eine Seilelement befestigt ist.

19-05-99

13,27

1/2

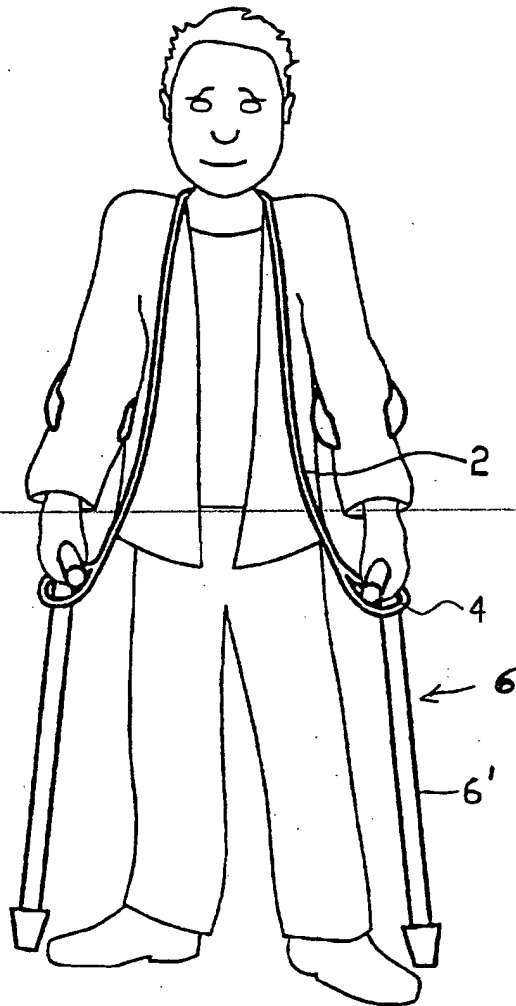


FIG. 1

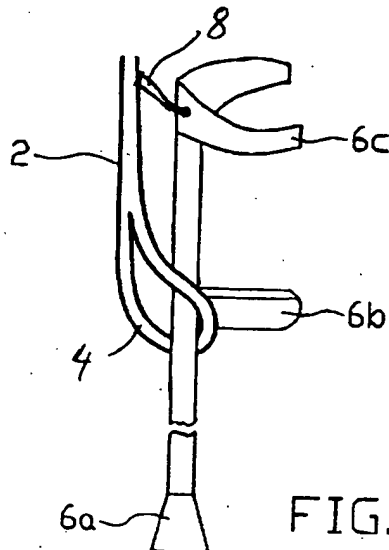


FIG. 2

1905-99

2/2

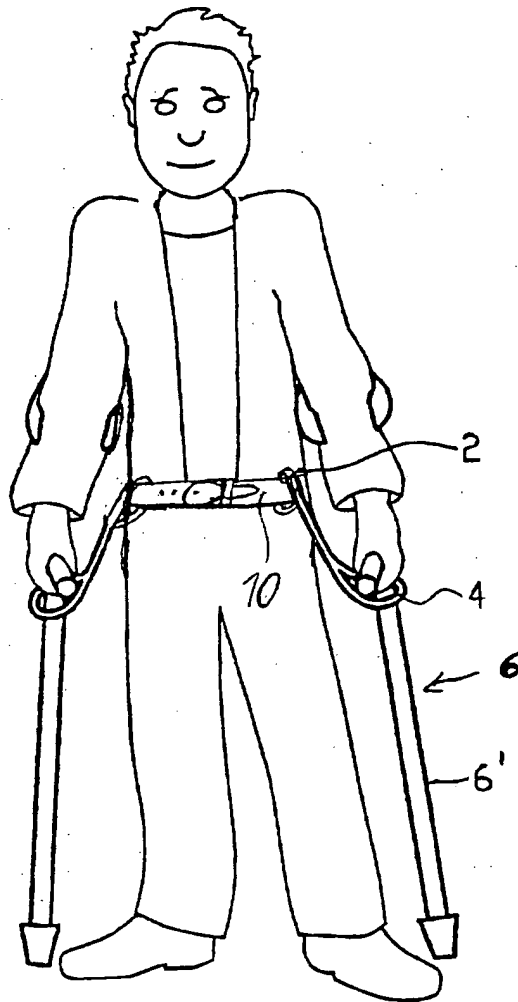


FIG. 3